

Fischereischädliche Bodenalgen-Drift an der schleswig-  
holsteinischen Ostseeküste

In der küstennahen Fischerei an Schleswig-Holsteins Ostseeküste, die unter anderen Reusen und Stellnetze benutzt, macht sich Bodenalgen-Drift seit etwa 20 Jahren immer störender bemerkbar.

Das Fischereiproblem besteht darin, daß fädige, flächige und büschelige Algen des Bodens sich vom Substrat lösen, im Wasser treiben und massenhaft in stehende Fanggeräte gelangen. Der früher nur geringe Mitfang verursachte nur wenig Mehrarbeit. Die heute in Küstennähe unherdriftenden Algenmengen machen die Geräte dieser Kleinfischer zeitweilig unfänglich.

Diese Fischereischädigung durch Algen wird auch in den Jahresberichten des Fischereiamtes Kiel von Zeit zu Zeit behandelt. Bericht 1975: "Kleine Aalreusen werden mehr und mehr in ihrer Fängigkeit beeinträchtigt durch das Auftreten von Bodenalgen. Verschmutzung belastet diese Betriebsart sehr, ja bis zum Erliegen. Schon im zeitigen Frühjahr beginnt dieses Algentreiben. Später tritt auf tieferen Gründen Sauerstoffmangel hinzu".

Wie von mir am 4.6. und 6.6.1985 in der Flensburger Förde festgestellt wurde, beladen sich die bodenalgen während ihrer Drift mit Sediment- und Detritusteilchen. Deshalb ist die Algenansammlung auf und in den Fanggeräten außerdem mit Verschlickung verbunden. Die Algen zerfallen zum Teil bereits, wodurch ihr Schleim mit der Schmutzfracht die Netzmaschen regelrecht zuschmiert.

Dementsprechend meldet der Jahresbericht 1983 hinsichtlich der Dorschfischerei mit Stellnetzen und der Aalfischerei mit Reusen: "Küstenweit verschlickten die Netze im Mai/Juni so stark, daß Fänge unmöglich wurden. Die Verschmutzung der Netze nahm im Sommer noch weiter zu .... Bei zunehmender Erwärmung des Wassers ließ der Aalfang mit Reusen nach, da die Reusen verschlickten und sich dichtsetzten".

Während einer biologischen Untersuchung von Miesmuscheln übergab mir der Flensburger Fischer H. ZIRPINS am 6.6.1985 den Algenfang einer Aalreuse, der einen 10 l-Wassereimer beinahe füllte. Der Fischfang seiner Aalreusen, die sämtlich durch Algen unfänglich waren, bestand lediglich aus Aalmutter (Zoarces): Tagesfangerlös ca. 20,-- DM.

Aus dem stark verschlickten Algenbrei konnte ich folgende Grünalgen isolieren: Darmalge (Enteromorpha), Meersalat (Ulva), Aсталge (Cladophora).

Übermäßiges Grünalgenwachstum ist düngungsbedingt. Dies wiesen auch NAUER und SCHUBERT (1980) bei einer Massenwucherung des Meersalats (Ulva) nach. Sie untersuchten dies in einem brackigen Randgewässer der Lübecker Bucht, das stark düngende Zuflüsse aus einem Klärwerk und aus der Landwirtschaft erhält. Eine herausragende Rolle spielten dabei die hohen Stickstoffgaben.

Diese Feststellung deckt sich mit einer Aussage der ehemaligen dänisch-deutschen Behördenkommission, die Maßnahmen gegen das Abwasserproblem für die Flensburger Förde empfahl. Die Kommission riet nach längeren Untersuchungsserien, unter anderem den Eintrag von Pflanzennährstoffen, insbesondere Stickstoff, drastisch zu reduzieren (KROGH und PETERSEN, 1974).

Sobald sich erste Erfolge im Kampf gegen die Eutrophierung einstellen, würden dies die küstennah tätigen Ostseekleinfischer sofort erkennen:

1. am Nachlassen der Algendrift
2. am Wiedererscheinen von Fischnährtieren und Fischen auf dem gegenwärtig durch Sauerstoffschwund verödeten Boden der Fördermulden.

#### Zitierte Literatur:

FISCHEREIAMI KIEL: Die Kleine Hochsee- und Küstenfischerei Schleswig-Holsteins.

Jahresbericht 1975. Fischerblatt 24 (4): 85-99, 1976.

Jahresbericht 1983. Fischerblatt 32 (5): 122-128, 1984.

KROGH, O.; PETERSEN, M. (eds.): Flensburger Förde, Flensborg Fjord, 1972-1974. Abenraa, Amtshuset: 44 pp., 1974.

NAUER, C.E.; SCHUBERT, Ch.: The impact of a sewage discharge on the Neustädter Binnenwasser, a small brackish water lagoon, Western Baltic Sea. Meeresforsch. 28 (2-3): 157-171, 1980.

R. Meixner  
Institut für Küsten- und Binnenfischerei  
Hamburg

### BINNENFISCHEREI

#### Standortversuch zur Haltung und Fütterung von Aalen bei den Deutschen Gasruß-Werken, Dortmund

Seit Januar 1984 führen die Deutschen Gasrußwerke in Deutschland in Zusammenarbeit mit dem Institut für Küsten- und Binnenfischerei, Hamburg, einen Standortversuch zur Fütterung von Aalen durch. Ziel des Versuchs war es, zu prüfen, ob dort anfallende Abwärme und Kühlwasser für eine kommerzielle Aalaufzucht genutzt werden können. Nach gut einem Jahr Versuchsdauer kann dieser Versuch im wesentlichen als abgeschlossen angesehen werden. Zwischenergebnisse wurden im Heft 4/1984, Bd. 31, S. 188-189, der Informationen mitgeteilt.

Das Betriebswasser entstammt dem Dortmund-Ems-Kanal, die Haltungstemperatur konnte auf konstant etwa 25°C eingeregelt werden, der Sauerstoffgehalt des Zufließwassers wurde durch Reaktorbegasung angehoben. Die Aale wurden gehalten in Rundsilos von 0,6 bzw. 1,5 m<sup>3</sup> Inhalt mit konischem Spitzboden. Eingehängte Maschendrahtpakete boten den Aalen Auf-lagen zum Aufenthalt. Gefüttert wurde 2 mal täglich eine aus Futter-mehl und Wasser angemischte Paste. Nähere Einzelheiten zur Haltungs- und Fütterungstechnik sind an anderer Stelle veröffentlicht worden und stehen auf Anfrage zur Verfügung.

Begonnen wurde zunächst mit einem 1,5 m<sup>3</sup>-Silo. Das Auseinanderwachsen der Aale machte keine Trennung in Größengruppen erforderlich. Der Beckenbestand wurde daher schrittweise erweitert bis auf z.Zt. 3 Kleinsilos (0,6 m<sup>3</sup>) und 2 größere Silos (1,5 m<sup>3</sup>). Engpässe im Haltungs-volumen zwangen zeitweise, einige Gruppen in zusätzlichen Rundbecken unterzubringen.